



PATENT
0505-1238P

IN THE U.S. PATENT AND TRADEMARK OFFICE

Applicant: Gen TANABE et al Conf.:
Appl. No.: 10/649,775 Group:
Filed: August 28, 2003 Examiner: UNASSIGNED
For: REAR STRUCTURE OF MOTORCYCLE

L E T T E R

Commissioner for Patents
P.O. Box 1450
Alexandria, VA 22313-1450

November 28, 2003

Sir:

Under the provisions of 35 U.S.C. § 119 and 37 C.F.R. § 1.55(a), the applicant(s) hereby claim(s) the right of priority based on the following application(s):

<u>Country</u>	<u>Application No.</u>	<u>Filed</u>
JAPAN	2002-264204	September 10, 2002

A certified copy of the above-noted application(s) is(are) attached hereto.

If necessary, the Commissioner is hereby authorized in this, concurrent, and future replies, to charge payment or credit any overpayment to Deposit Account No. 02-2448 for any additional fee required under 37 C.F.R. §§ 1.16 or 1.17; particularly, extension of time fees.

Respectfully submitted,

BIRCH, STEWART, KOLASCH & BIRCH, LLP

By James M. Slattery
James M. Slattery, #28,380

JMS/mlr
0505-1238P

P.O. Box 747
Falls Church, VA 22040-0747
(703) 205-8000

Attachment(s)

10/649,775
Gen TANABE et al
REAR STRUCTURE OF MOTORCYCLE
Filed: Aug. 28, 2003
Birch, Stewart, Kolosch & Birch
(703) 205-8000

日 本 国 特 許 庁
JAPAN PATENT OFFICE

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office.

出 願 年 月 日 2 0 0 2 年 9 月 1 0 日
Date of Application:

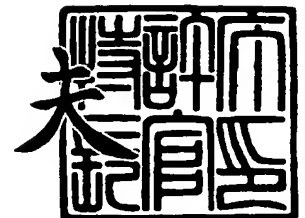
出 願 番 号 特 願 2 0 0 2 - 2 6 4 2 0 4
Application Number:
[ST. 10/C]: [J P 2 0 0 2 - 2 6 4 2 0 4]

出 願 人 本 田 技 研 工 業 株 式 会 社
Applicant(s):

2 0 0 3 年 8 月 1 8 日

特許庁長官
Commissioner,
Japan Patent Office

今 井 康 夫



出証番号 出証特 2 0 0 3 - 3 0 6 6 8 9 0

【書類名】 特許願

【整理番号】 H102257101

【提出日】 平成14年 9月10日

【あて先】 特許庁長官 殿

【国際特許分類】 F01N 7/08

B62K 7/02

【発明者】

【住所又は居所】 埼玉県和光市中央1丁目4番1号 株式会社本田技術研究所内

【氏名】 田辺 元

【発明者】

【住所又は居所】 埼玉県和光市中央1丁目4番1号 株式会社本田技術研究所内

【氏名】 平尾 直久

【特許出願人】

【識別番号】 000005326

【氏名又は名称】 本田技研工業株式会社

【代理人】

【識別番号】 100067356

【弁理士】

【氏名又は名称】 下田 容一郎

【選任した代理人】

【識別番号】 100094020

【弁理士】

【氏名又は名称】 田宮 寛祉

【手数料の表示】

【予納台帳番号】 004466

【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

【物件名】 図面 1

【物件名】 要約書 1

【包括委任状番号】 9723773

【包括委任状番号】 0011844

【プルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 自動二輪車の後部構造

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 車体に前から後へ前輪、エンジン、後輪をこの順に配置し、前記エンジンから後方へ排気管を延ばし、この排気管の後端に消音器を備えた自動二輪車において、

前記消音器を、車体フレームの後部で左・右リヤフレーム間に且つ前記後輪の上方に配置し、

前記排気管の後部を、前記左リヤフレーム又は右リヤフレームに寄せて配置した後に前記消音器に接続し、

前記排気管の後部と右リヤフレーム又は左リヤフレームとの間に、車載部品を置くことのできるスペースを確保したことを特徴とする自動二輪車の後部構造。

【請求項 2】 前記車載部品は、前記車体フレームの後部にシートを着脱自在に係止するシートロック機構を開閉するためのキーシリンダであることを特徴とする請求項 1 記載の自動二輪車の後部構造。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は自動二輪車の後部構造の改良技術に関する。

【0002】

【従来の技術】

自動二輪車において、エンジンから後方へ排気管を延ばし、この排気管の後端に消音器を備えた後部構造が知られている（例えば、特許文献 1 参照。）。

【0003】

【特許文献 1】

特許第 2723311 号公報（第 2－4 頁、第 1・第 3・第 5 図）

【0004】

特許文献 1 によれば、従来の自動二輪車の後部構造は、車体に前から後へ前輪、エンジン、後輪をこの順に配置し、エンジンから後方へ排気管を延ばし、この

排気管の後端に消音器を備え、この消音器を、車体フレームの後部で左・右シートレール間に且つシートレールから上方へ突出させて配置したというものである。

【0005】

【発明が解決しようとする課題】

ところで、自動二輪車にはバッテリーやキーシリンダ等の各種車載部品があり、これら車載部品の配置スペースを十分に確保することが求められる。消音器の前に配置されているシートの下などを有効に活用できれば、車載部品の配置スペースとして用いることができる。

しかしながら、上記従来の自動二輪車は、車体中心を通した排気管の後端を、シート下で消音器に接続したものである。これでは、排気管から出る熱気の影響を考えると、このようなスペースに耐熱性の小さい車載部品を配置することは難しい。新たに車載部品を配置するスペースを確保するのでは、自動二輪車が大型になるので、得策ではない。

【0006】

そこで本発明の目的は、自動二輪車が大型化することなく、自動二輪車に車載部品を配置するスペースを確保できる技術を提供することにある。

【0007】

【課題を解決するための手段】

上記目的を達成するために請求項1は、車体に前から後へ前輪、エンジン、後輪をこの順に配置し、エンジンから後方へ排気管を延ばし、この排気管の後端に消音器を備えた自動二輪車において、

消音器を、車体フレームの後部で左・右リヤフレーム間に且つ後輪の上方に配置し、

排気管の後部を、左リヤフレーム又は右リヤフレームに寄せて配置した後に消音器に接続し、

排気管の後部と右リヤフレーム又は左リヤフレームとの間に、車載部品を置くことのできるスペースを確保したことを特徴とする自動二輪車の後部構造である。

【0008】

排気管の後部を、左リヤフレーム又は右リヤフレームに寄せて配置することで、排気管の後部と右リヤフレーム又は左リヤフレームとの間に、車載部品を置くことのできるスペースを十分に確保することができる。しかも、自動二輪車が大型になることはない。

排気管とは反対側のスペースに車載部品を配置するので、排気管の熱影響を極力抑制することができる。このため、自動二輪車に車載部品を搭載することが一層容易になる。

【0009】

請求項2は、車載部品が、車体フレームの後部にシートを着脱自在に係止するシートロック機構を開閉するためのキーシリンダであることを特徴とする。

排気管の熱影響が少ない位置にキーシリンダの配置スペースを容易に確保することができる。

【0010】**【発明の実施の形態】**

本発明の実施の形態を添付図面に基づいて以下に説明する。なお、「前」、「後」、「左」、「右」、「上」、「下」は運転者から見た方向に従う。また、図面は符号の向きに見るものとする。

【0011】

図1は本発明に係る自動二輪車の左側面図である。この自動二輪車10は、クレードル型車体フレーム20と、車体フレーム20のヘッドパイプ21に取付けたフロントフォーク31と、フロントフォーク31に取付けた前輪32と、フロントフォーク31に連結したハンドル33と、車体フレーム20の上部に取付けた燃料タンク34並びにエアチャンバ35と、車体フレーム20から後方へ延設したシートレール40と、シートレール40に取付けた前部シート51並びに後部シート52と、車体フレーム20のクレードルスペース内に配置した4サイクルエンジン53と、エンジン53の排気口に排気管54を介して接続した消音器55と、車体フレーム20の後部にリヤクッション（図示せず）で懸架したスイングアーム56と、スイングアーム56に取付けた後輪57と、を主要な構成部

材とし、車体 11 を想像線にて示すカウル 58 で覆ったフルカウリングタイプの車両である。

【0012】

車体 11 は、車体フレーム 20 及びシートレール 40 からなる。シートレール 40 は、シート（前部・後部シート 51, 52）を支えるリヤフレームである。前部シート 51 には運転者が座ることができ、後部シート 52 には同乗者が座ることができる。

【0013】

排気管 54 は、エンジン 53 の前部に備えた排気口からエンジン 53 の下方を通過して車体フレーム 20 の後方へ延び、その後端から車体フレーム 20 に沿って上方へ延び、その上端からシートレール 40 に沿って消音器 55 まで延びた金属管である。61 は排気管 54 を覆う熱遮蔽管、62 は消音器 55 の上部を覆う熱遮蔽板、67 は消音器 55 の左右後部を覆うプロテクタである。プロテクタ 67 は、リヤフェンダ 82 を取付けるためのステー 81 に取付けられた保護板である。

【0014】

このように自動二輪車 10 は、車体 11 に前から後へ前輪 32、エンジン 53、後輪 57 をこの順に配置し、エンジン 53 から後方へ排気管 54 を延ばし、この排気管 54 の後端に消音器 55 を備えるとともに、消音器 55 を、車体フレーム 20 の後部でシートレール 40 の左・右シートレール間に且つ後輪 57 の上方に配置したものである。

図中、63 はフロントフェンダ、64 はラジエータ、65 はスタンドである。

【0015】

図 2 は本発明に係る車体の左側面図、図 3 は本発明に係る車体の平面図である。図 2 及び図 3 において、車体フレーム 20 は、ヘッドパイプ 21 と、ヘッドパイプ 21 から後方へ延びた左右のメインフレーム 22, 22 と、メインフレーム 22, 22 の後端から下方へ延びた左右のセンタフレーム 23, 23（この図では左だけを示す。以下同じ）と、ヘッドパイプ 21 並びにメインフレーム 22, 22 の前部から後下方へ延びた左右のダウンフレーム 24, 24 と、ダウ

ンフレーム 24, 24 の下端からメインフレーム 22, 22 の後部へ延びた左右のアップフレーム 25, 25 と、図示せぬ複数のクロスメンバと、からなる。

これらのフレーム構成部材の一部又は全部は鋳造品である。

【0016】

ダウンフレーム 24, 24 は、前部に内外貫通した左右の貫通孔 24a, 24a を有する。これらの貫通孔 24a, 24a は想像線にて示す吸気管 66, 66 を通すことができる。吸気管 66, 66 は、カウル 58 の前部の空気取入口 58a, 58a にエアチャンバ 35 の吸気口 35a, 35a を接続するパイプである。又は、貫通孔 24a, 24a を吸気管 66, 66 の一部として用いることもできる。

【0017】

ところで、車体フレーム 20 は、左右のメインフレーム 22, 22 の後部上部から上方へ左右のブラケット 26, 26 を延したものである。左右のブラケット 26, 26 は、前部に燃料タンク支持部 27, 27 を形成するとともに、後部にシートレール取付部 28, 28 を形成した支持部材である。シートレール取付部 28, 28 にシートレール 40 をボルト 29... (…は複数を示す。以下同じ。) によって取付けることで、車体フレーム 20 の後部上部から後方へシートレール 40 を延すことができる。燃料タンク支持部 27, 27 は車幅方向に貫通した貫通孔である。

【0018】

図 4 は本発明に係るシートレールの平面図、図 5 は本発明に係るシートレールの分解図である。

シートレール 40 は、車幅方向中心 CL で分割した左シートレール 40L 及び右シートレール 40R で構成し、左・右シートレール 40L, 40R 間に 3 本のクロスメンバ、すなわち前から後方へ順に前上部クロスメンバ 47、前下部クロスメンバ 48 及び後部クロスメンバ 49 を掛け渡したものである。

【0019】

左・右シートレール 40L, 40R は、上面並びに下面がほぼ平坦な左右二分割の鋳造品である。すなわち、左・右シートレール 40L, 40R は、成型時に

それぞれ車幅方向へ分割可能な割型にて成形可能とするために、車幅方向の面（上・下面）を概ね水平な平坦面としたものである。

【0020】

このような左・右シートレール 40L, 40R は、前端部（図左側）のレール取付部 41・・・と、レール取付部 41・・・の後方に形成した燃料タンク支持部 42, 42 と、燃料タンク支持部 42, 42 の後方に形成した前上部連結部 43, 43 並びに前下部連結部 44, 44 と、前下部連結部 44, 44 の後方に形成した後部連結部 45, 45 と、後端部（図右側）から車幅方向中心 CL へ向かって延びる延長部 46, 46 と、その先端同士を互いに合わせるためのフランジ 46a, 46a と、を一体に設けたものである。

燃料タンク支持部 42, 42 は車幅方向に貫通した貫通孔である。

【0021】

①前上部連結部 43, 43 間に前上部クロスメンバ 47 を上から重ねてボルト等の締付部材 B1・・・で組付け、②前下部連結部 44, 44 間に前下部クロスメンバ 48 の両端を挟んでボルト等の締付部材 B2・・・で組付け、③後部連結部 45, 45 に後部クロスメンバ 49 を上から重ねてボルト等の締付部材 B3・・・で組付け、④フランジ 46a, 46a 同士を合わせてボルト等の締付部材 B4・・・で組付けることで、左・右シートレール 40L, 40R 同士を組合わせることができる。

【0022】

このように、シートレール 40 は、上面がほぼ平坦な鋳造品とするとともに、少なくとも 1 本のクロスメンバ 47～49 を備え、このクロスメンバ 47～49 はボルト等の締付部材 B1～B4 により、後から取付けることができる。

【0023】

ところで、図 5 に示すように延長部 46, 46 には、板材からなるフックプレート 68（シート取付部材 68）をボルト等の締付部材 B5, B5 により、後から取付けることができる。フックプレート 68 は、後部シート 52（図 1 参照）の後部を取付ける部材である。

【0024】

図 6 は本発明に係る車体後部の要部平面図、図 7 は本発明に係る前部シート周りを左側方から見た断面図である。

図 6 は、消音器 55 を左・右シートレール 40 L, 40 R (左・右リヤフレーム 40 L, 40 R) 間に配置するとともに、排気管 54 の後部を、右シートレール 40 に寄せて配置した後に消音器 55 に接続し、排気管 54 の後部と左シートレール 40 L との間に車載部品、例えば、バッテリー 72 やキーシリンダ 74 を置くことのできるスペース S_p を十分に確保したことを示す。

キーシリンダ 74 は、車体フレーム 20 の後部に後部シート 52 (図 7 参照) を着脱自在に係止するシートロック機構 90 を開閉する部材である。

【0025】

このように、排気管 54 とは反対側のスペース S_p を有効に使用して、車載部品 72, 74 を配置するので、排気管 54 の熱影響を極力抑制することができる。このため、自動二輪車 10 に車載部品 72, 74 を搭載することが一層容易になる。しかも、自動二輪車 10 が大型になることはない。

【0026】

詳しくは、前部シート 51 の下方のスペース S_p に配置した電装品収納ボックス 71 をシートレール 40 に取付け、上開放の電装品収納ボックス 71 にバッテリー 72 を収納し、さらに、電装品収納ボックス 71 の前下部にステー 73 を設け、このステー 73 にキーシリンダ 74 を取付けた。

排気管 54 の熱影響が少ない位置にキーシリンダ 74 の配置スペースを容易に確保することができる。

さらには、バッテリー 72 を電装品収納ボックス 71 で囲うことができ、キーシリンダ 74 をステー 73 で囲うことができるので、この結果、排気管 54 の熱影響をより一層排除することができる。

【0027】

図 6 に想像線にて示すカウル 58 は、後部左右に走行風導入孔 58 b, 58 b を有する。カウル 58 内に配置されたリヤブレーキ用リザーブタンク 77 の液量を、走行風導入孔 58 b を通して目視で確認することができる。

従って、リヤブレーキ用リザーブタンク 77 の液量を確認する確認用孔をカウ

ル 58 に新たに設ける必要はない。さらには、カウル 58 内にリヤブレーキ用リザーブタンク 77 を配置したので、自動二輪車 10 の外観性が高まる。

【0028】

図 8 は本発明に係る後部シート周りを左側方から見た断面図、図 9 は本発明に係るシートレール、後部シート、消音器周りの背面図であり、左・右シートレール 40 L, 40 R (左・右リヤフレーム 40 L, 40 R) から下方へ左右のステー 81, 81 を延ばし、これらのステー 81, 81 にリヤフェンダ 82 を取付けたことを示す。

【0029】

より具体的には、消音器 55 は左・右シートレール 40 L, 40 R の後端よりも後方へ延びている。左・右シートレール 40 L, 40 R の後端にボルト止めした左右のステー 81, 81 を、消音器 55 の後部の下方まで後下方へ延ばし、その先端にリヤフェンダ 82 の上部左右をボルト止め等によって取付けた。

【0030】

リヤフェンダ 82 は、消音器 55 の下方に配置し後下方へ延びる部材であり、後部下部にブラケット 83 を備えるとともに、後部上部にライセンスプレートランプ 85 (ナンバプレートランプ 85) を備える。ブラケット 83 はナンバプレート 84 を取付ける部材である。ライセンスプレートランプ 85 は、ナンバプレート 84 を照らす照明灯である。

【0031】

リヤフェンダ 82 にナンバプレート 84 及びライセンスプレートランプ 85 を備えることができるので、ナンバプレート 84 を照明するのに最適な位置にライセンスプレートランプ 85 を配置することができる。従って、ナンバプレート 84 に表示された番号の視認性をより高めることができる。

左右のステー 81, 81 は、さらに左右のリヤウインカ 86, 86 (図 9 参照) を備える。

【0032】

さらにシートレール 40 (左・右シートレール 40 L, 40 R) は、消音器 5 より高位にテールランプ 87 を設けたものである。テールランプ 87 は、小型

で熱的耐久性も比較的大きい発光ダイオード（LED）からなる。このため、テールランプ 87 を消音器 55 の近傍に配置することができる。

【0033】

このように、左・右シートレール 40L、40R に、消音器 55 より高位に、リヤフェンダ 82 に備えたランプ 85 とは別のランプ 87 を設けることで、車体後部に備えるランプ 85、87 を消音器 55 の上下に分けたので、各ランプ 85、87 を小型化できる。

88 は消音器ハンガである。

【0034】

ところで、自動二輪車 10 の外観性を高めるとともに軽量化を図るために、車体後部の形状に合わせて、図 9 に示すように、左右のステー 81、81 周りやリヤフェンダ 82 周りを小型化している。具体的には、リヤフェンダ 82 における上部取付部分、すなわち左右のステー 81、81 に取付ける部分の幅（車幅方向の寸法）を、消音器 55 の上部 55a の幅と同じ又は小さく設定してある。このため、左右のステー 81、81 は外観性等を考慮し、後方へ延びるにつれてステー 81、81 間の間隔が狭まるように折曲げ形成されることになる。

【0035】

これに対して消音器 55 は、図 9 のように背面から見たときに、上部 55a が幅広で下部 55b が幅狭の略テーパー状を呈する。このテーパーの角度については、ステー 81、81 の狭まる角度に概ね対応すればよい。

【0036】

このようにすることで、左・右シートレール 40L、40R、左右のステー 81、81 並びにリヤフェンダ 82 と消音器 55 との間の隙間を、概ね均一にすることができる。隙間を均一にしたので、消音器 55 からの熱気によって左・右シートレール 40L、40R、左右のステー 81、81 並びにリヤフェンダ 82 の一部だけが局部的に高温になる心配はない。

【0037】

さらには、消音器 55 の形状を左・右シートレール 40L、40R、左右のステー 81、81 並びにリヤフェンダ 82 の形状に合わせて、上部が幅広で下部が

幅狭の略テーパ状にすることができるので、容易に消音器 55 を配置することができる。さらにまた、消音器 55 の形状を、上部 55 a が幅広で下部 55 b が幅狭の略テーパ状にしたので、消音器 55 の容量（膨張室の室内容量）を十分に確保することができる。

【0038】

当然のことながら、消音器 55 の幅やステー 81, 81 間の間隔は、想像線に示すカウル 58 のリヤカウル部分の幅よりも小さい。従って、自動二輪車 10 の外観性は高まる。

【0039】

以上の説明から明らかなように、消音器 55 を、左・右シートレール 40 L, 40 R（左・右リヤフレーム 40 L, 40 R）間で、左・右シートレール 40 L, 40 R の上端よりも下方に、且つ、後輪 57（図 1 参照）の上方に配置し、左・右シートレール 40 L, 40 R から下方へステー 81, 81 を延ばし、これらのステー 81, 81 に消音器 55 の下方に配置したリヤフェンダ 82 を取付け、消音器 55 を背面から見たときに、上部 55 a が幅広で下部 55 b が幅狭の略テーパ状を呈するようにしたので、消音器 55 の形状を車体後部の形状に合わせることができる。

【0040】

従って、消音器 55 並びにリヤフェンダ 82 を容易に配置することができ、左・右シートレール 40 L, 40 R 間に消音器 55 を配置するとともに、消音器 55 の下方にリヤフェンダ 82 を配置したにもかかわらず、左・右シートレール 40 L, 40 R の上に後部クロスメンバ 49 を掛け渡し、その上に後部シート 52 を設けて人が乗ったり、荷物を積むことができる。さらには、自動二輪車 10 を小型、軽量にできるとともに、外観性を高めることができる。

【0041】

図 8 に示すように、消音器 55 の上半分を熱遮蔽板 62 で覆うために、シートレール 40 の上に熱遮蔽板 62 を配置し、この熱遮蔽板 62 の上に後部シート 52 を配置した。消音器 55 からの熱気が後部シート 52 側へ伝わることを、熱遮蔽板 62 で防ぐことができる。

【0042】

さらには、後部シート52の前部に係止するシートロック機構90（シート係止部材90）を、後部クロスメンバ49に設けた。

フックプレート68の後端部に後部シート52を引っ掛けることで、シートレール40にフックプレート68にて後部シート52の後端部を取外し可能に取付けることができる。

【0043】

上述のように、左・右シートレール40L，40Rに設けられた後部シート52は、消音器55より高位に配置したものであり、消音器55よりも幅広である（図9参照）。従って、消音器55からの熱気を幅広の後部シート52で遮蔽することができる。このため、熱気が乗員側へ上昇することをより一層抑制することができる。

【0044】

左右のステー81，81は、消音器55よりも車幅方向外側を通り、板面を車幅方向に向けた比較的幅広の板材である。また、左右のステー81，81間の間隔（車幅方向の寸法）は、想像線にて示すカウル58のリヤカウル部分の幅よりも小さい。このため、ステー81，81は遮熱部材の役割も果たすことができる。

【0045】

図8に示すように、熱遮蔽板62は、後部シート52の下方に収納部62aを一体に設けたものである。この収納部62aにロック具69等の収納物を入れることができる。ロック具69は、駐車時に車輪をロックするための盗難防止具であり、例えば略U字状のロック片とこのロック片の一对の脚に挿入するロック棒とからなる。

【0046】

図10は本発明に係るシートロック機構周りを正面から見た断面図であり、後部クロスメンバ49の上部にシートロック機構90を取付けたことを示す。

シートロック機構90は、後部シート52（図8参照）の前部下部から垂下した上向きコ字状のストライカ91をロックする、シートキャッチユニットである

。このようなシートロック機構 90 は、後部クロスメンバ 49 に取付けたフレーム部 92 と、フレーム部 92 に左右スイング可能に取付けたフック 93 並びに掛止部材 94 と、フック 93 と掛止部材 94 との間に掛けた引張ばね 95 と、からなる。

【0047】

フック 93 は、ストライカ 91 を施錠するロック部材である。掛止部材 94 は、フック 93 とストライカ 91 との施錠状態を維持するためにフック 93 を掛止するロック保持部材である。引張ばね 95 は、フック 93 と掛止部材 94 との係合関係を維持するために弾発する弾発部材である。

【0048】

掛止部材 94 と、キーシリンダ 74 との間は、ワイヤケーブル 96 で連結している。キーシリンダ 74 の解除操作によって、ワイヤケーブル 96 を介して掛止部材 94 及びフック 93 をアンロックさせることができる。

【0049】

図 11 は本発明に係る熱遮蔽板の平面図であり、熱遮蔽板 62 の全体構造を示す。この熱遮蔽板 62 は、後部寄りの位置に且つ車幅方向中心 CL に収納部 62a を設け、収納部 62a の左右両側に収納仕切板 62b、62b を設け、前部に左右の前部シート取付孔 62c、62c を設け、前後方向中央部に左右のクロスメンバ取付孔 62d、62d を設け、後部に左右のフック取付孔 62e、62e を設け、前端且つ左側に大きく切り欠いたボックス取付部 62f を設けたものである。

【0050】

上記図 6 及び図 8 を参照しつつ説明すると、前部シート取付孔 62c、62c は前部シート 51 の後部を取付ける孔である。クロスメンバ取付孔 62d、62d は後部クロスメンバ 49 を取付ける孔である。フック取付孔 62e、62e はフックプレート 68 を取付ける孔である。ボックス取付部 62f は電装品収納ボックス 71 を取付ける孔である。

前部シート取付孔 62c、62c からボルト B6（図 7 参照）を通して、前部シート 51 の後部を左・右シートレール 40L、40R に取付けることができる

。

【0051】

本発明は、上記図6、図8及び図11に示すように、シートレール40に上方から、エンジン排気消音器用熱遮蔽板62を重ね、この熱遮蔽板62に上方から、後部シート52の後部を取付けるフックプレート68（シート取付部材68）や後部クロスメンバ49を重ね、シートレール40に熱遮蔽板62並びにフックプレート68をボルトにて共締めするとともに、シートレール40に熱遮蔽板62並びに後部クロスメンバ49をボルトにて共締めするように構成したことを特徴とする。

【0052】

すなわち、シートレール40に熱遮蔽板62並びにフックプレート68を重ねてボルトにて締付けるとともに、シートレール40に熱遮蔽板62並びに後部クロスメンバ49を重ねてボルトにて締付けるようにした。

従って、シートレール40に熱遮蔽板62、フックプレート68、後部クロスメンバ49を簡単な作業で組付けることができ、組付作業性が高まる。

【0053】

以上の説明を図5に基づいてまとめて述べる。左右二分割のシートレール40L、40Rに締付部材B1～B4で後から取付けることができるクロスメンバ47～49に、シート係止部材90（図10参照）を設けたので、シートレール40L、40Rにはシート係止部材90を設けなくてすむ。このため、シートレール40L、40Rの形状が簡単になるので、鋳造による成型が容易である。鋳造品とすることで左右二分割のシートレール40L、40Rを容易に製造することができる。

【0054】

一方、クロスメンバ47～49はシート係止部材90を設けるだけなので、簡単な形状にすることができる。このため、簡単な形状のプレス成形品等とすることができるので、容易に製造することができる。

【0055】

このように、容易に製造できる左右二分割のシートレール40L、40Rとク

ロスメンバと 47～49 を、締付部材により組合わせて一体化することができるので、シートレール 40 をより容易に生産することができる。

【0056】

さらには、シートレール 40 が、車幅方向中心で分割した左・右シートレール 40L, 40R を構成したので、左・右シートレール 40L, 40R をそれぞれ車体幅方向に分割可能な割型にて成形することができ、成型が一層容易である。

【0057】

なお、上記実施の形態において、排気管 54 の後部を、左リヤフレーム 40L に寄せて配置した後に消音器 55 に接続し、排気管 54 の後部と右リヤフレーム 40R との間に、車載部品 72, 74 を置くことのできるスペース S_p を確保してもよい。

また、車載部品は、バッテリー 72 やキーシリンダ 74 に限定されるものではない。

【0058】

【発明の効果】

本発明は上記構成により次の効果を発揮する。

請求項 1 は、排気管の後部を、左リヤフレーム又は右リヤフレームに寄せて配置することで、排気管の後部と右リヤフレーム又は左リヤフレームとの間に、車載部品を置くことのできるスペースを十分に確保することができる。しかも、自動二輪車が大型になることはない。

排気管とは反対側のスペースに車載部品を配置するので、排気管の熱影響を極力抑制することができる。このため、自動二輪車に車載部品を搭載することが一層容易になる。

【0059】

請求項 2 は、車載部品が、車体フレームの後部にシートを着脱自在に係止するシートロック機構を開閉するためのキーシリンダなので排気管の熱影響が少ない位置にキーシリンダの配置スペースを容易に確保することができる。

【図面の簡単な説明】

【図 1】

本発明に係る自動二輪車の左側面図

【図 2】

本発明に係る車体の左側面図

【図 3】

本発明に係る車体の平面図

【図 4】

本発明に係るシートレールの平面図

【図 5】

本発明に係るシートレールの分解図

【図 6】

本発明に係る車体後部の要部平面図

【図 7】

本発明に係る前部シート周りを左側方から見た断面図

【図 8】

本発明に係る後部シート周りを左側方から見た断面図

【図 9】

本発明に係るシートレール、後部シート、消音器周りの背面図

【図 10】

本発明に係るシートロック機構周りを正面から見た断面図

【図 11】

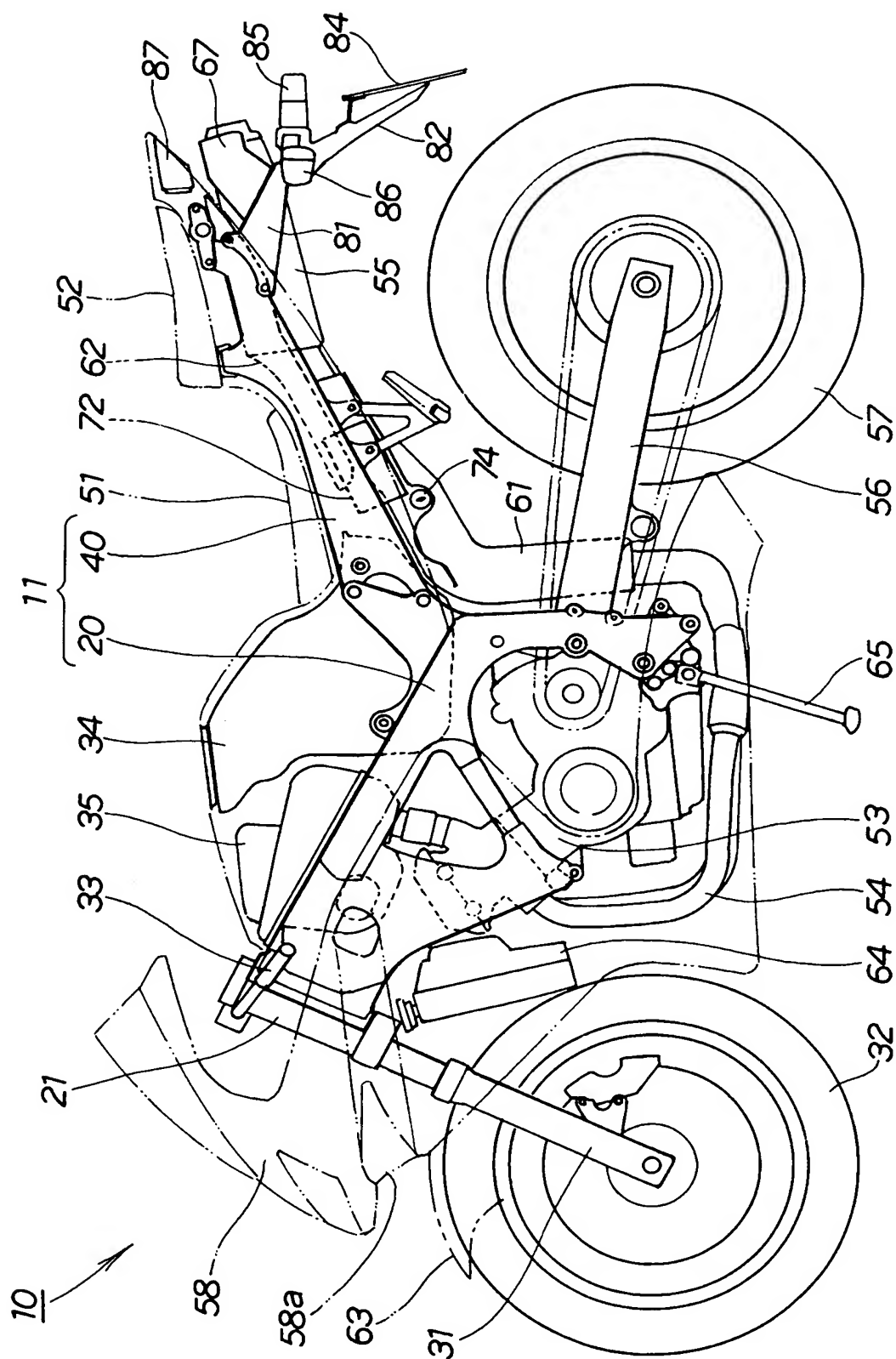
本発明に係る熱遮蔽板の平面図

【符号の説明】

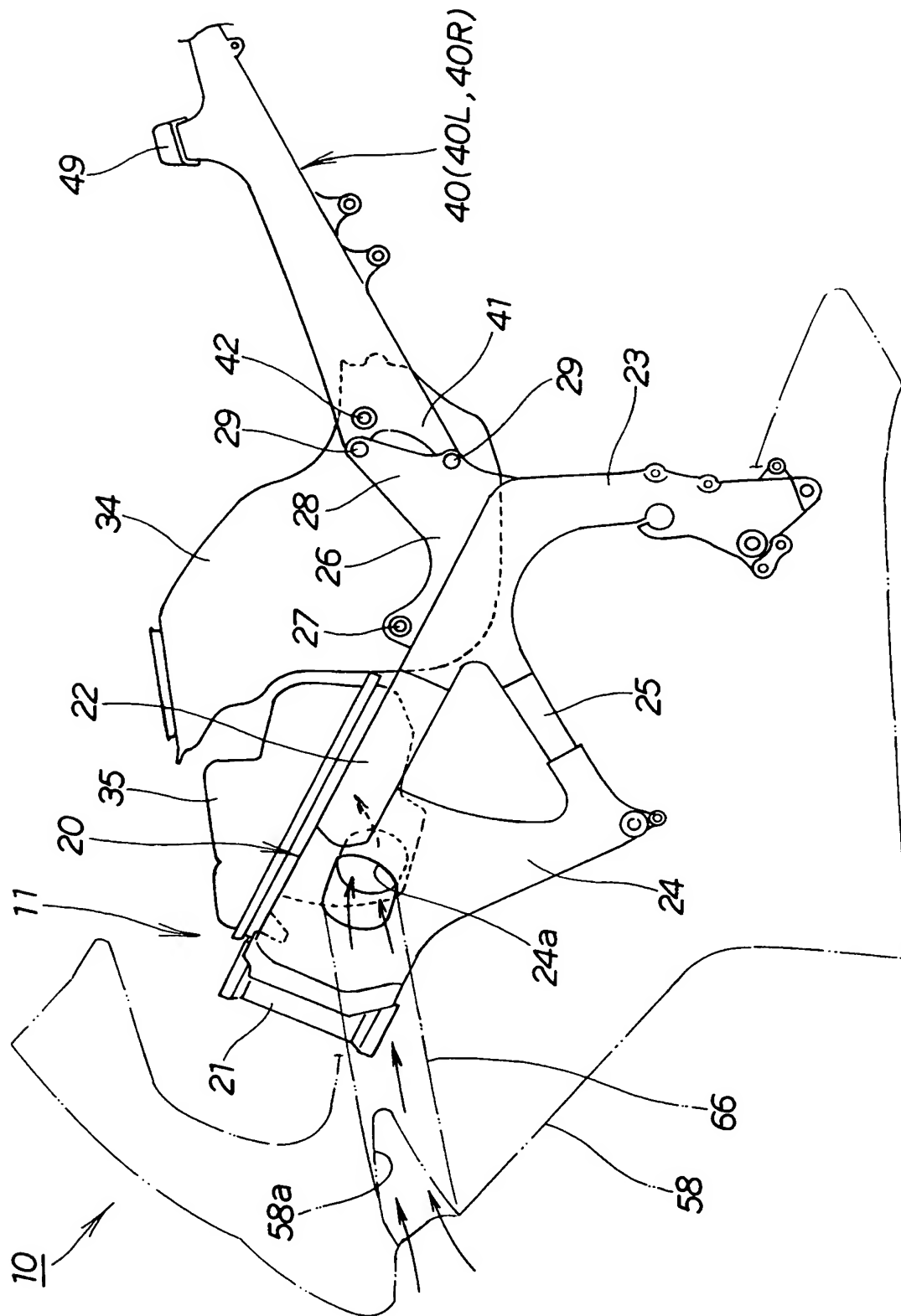
10…自動二輪車、11…車体、20…車体フレーム、32…前輪、40L、
40R…左・右リヤフレーム（左・右シートレール）、52…シート（後部シート）、53…エンジン、54…排気管、55…消音器、57…後輪、72、74
…車載部品（バッテリー、キーシリンダ）、90…シートロック機構、Sp…スペース。

【書類名】 図面

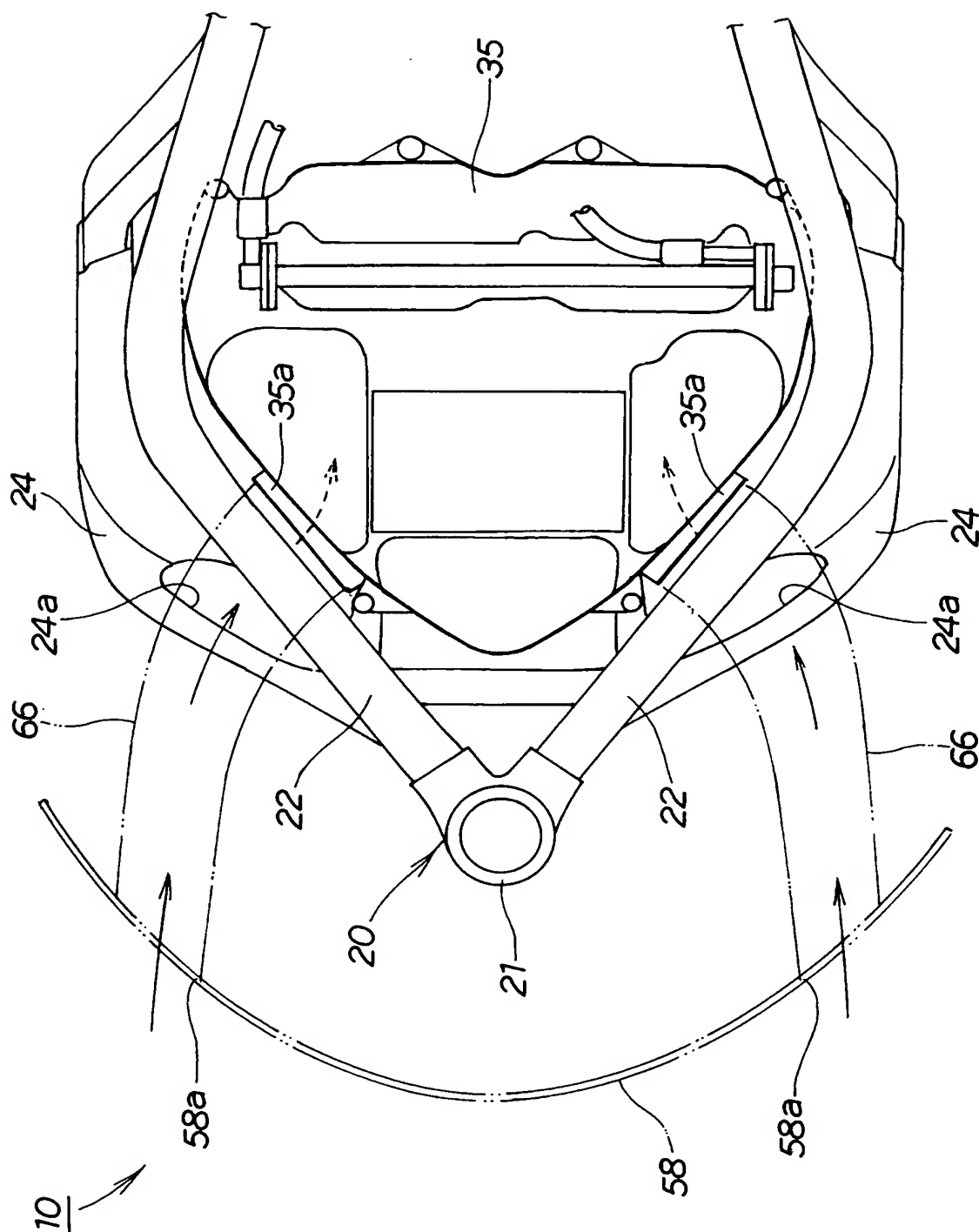
【図 1】



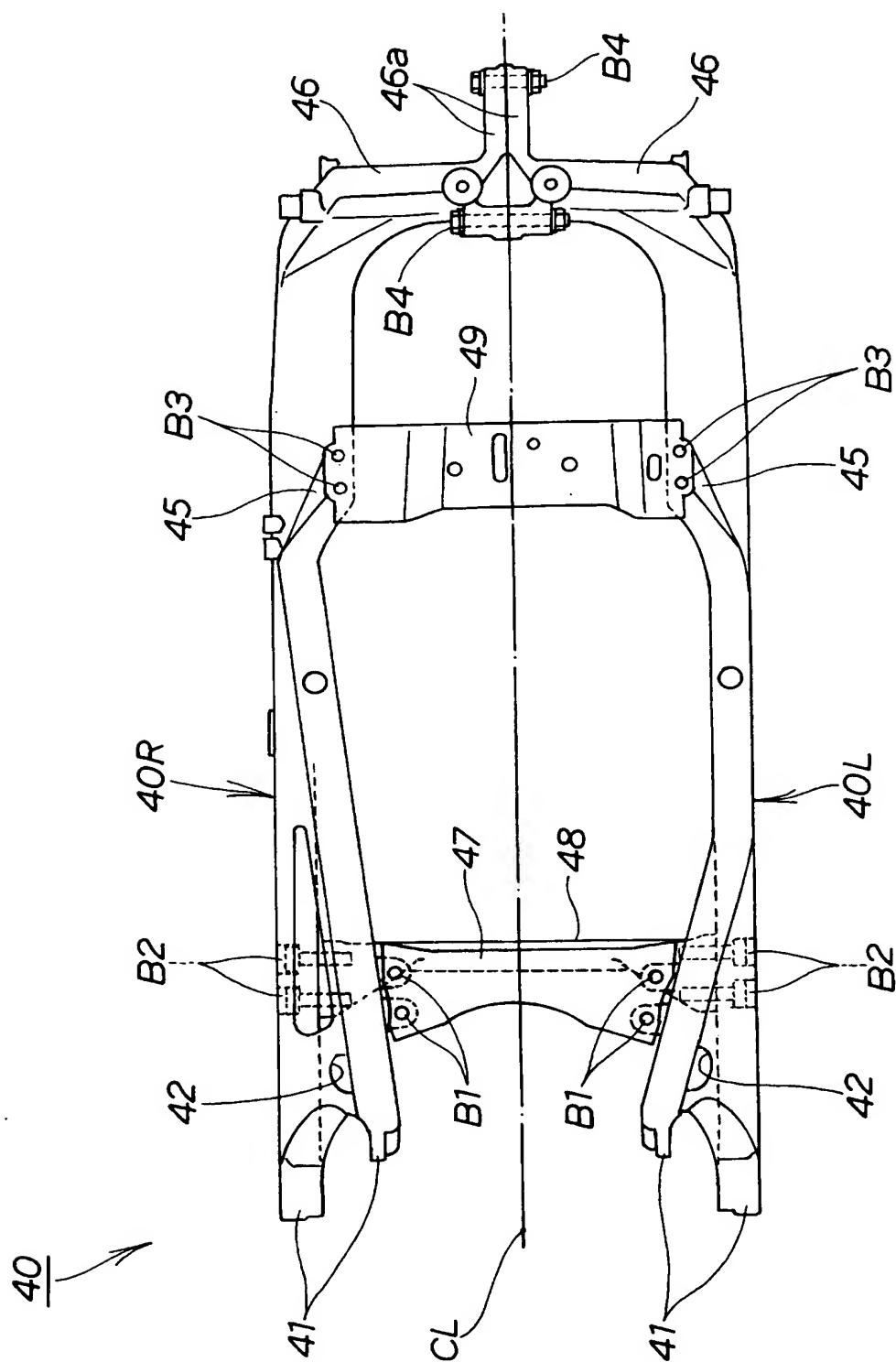
【図 2】



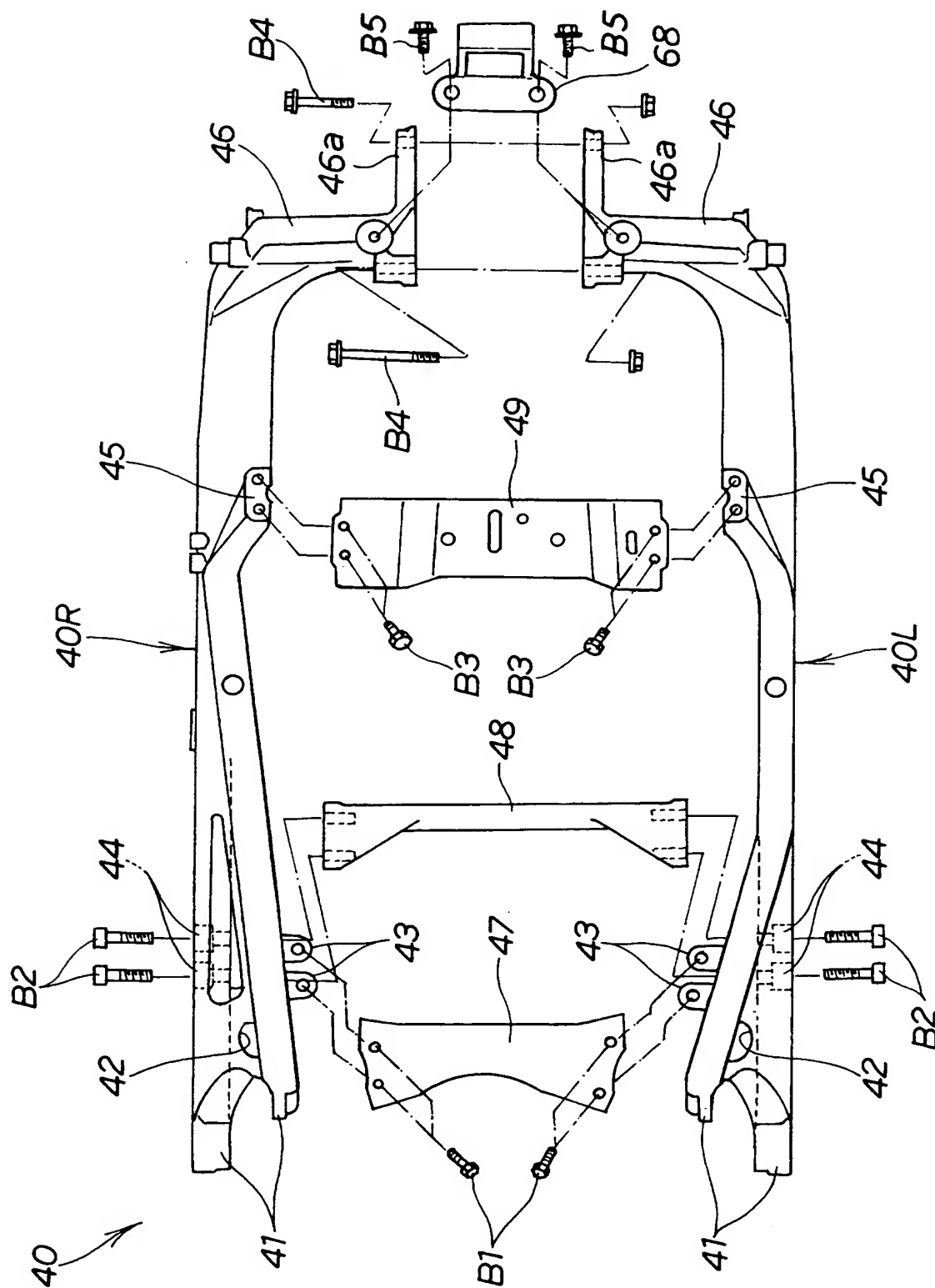
【図 3】



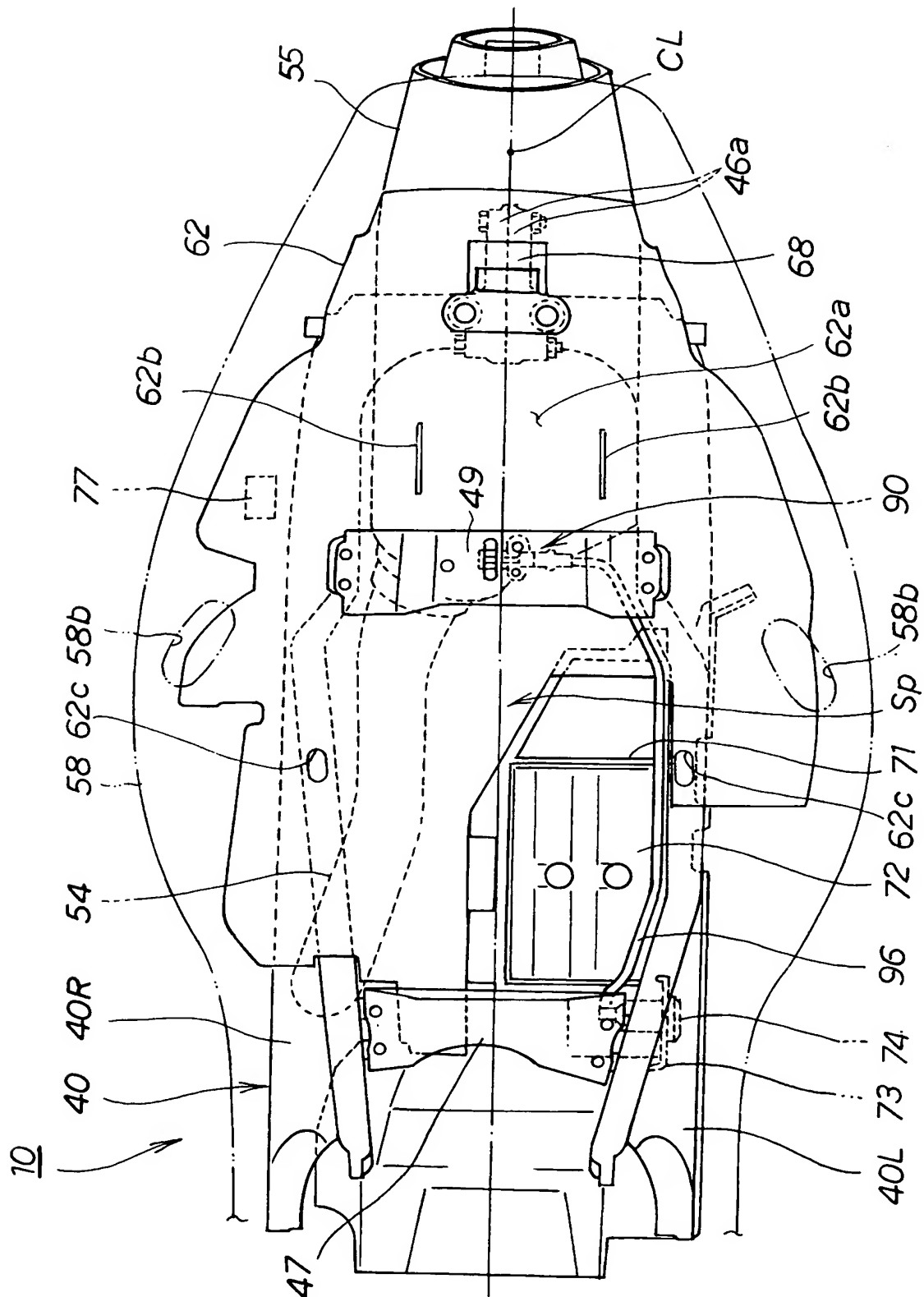
【図 4】



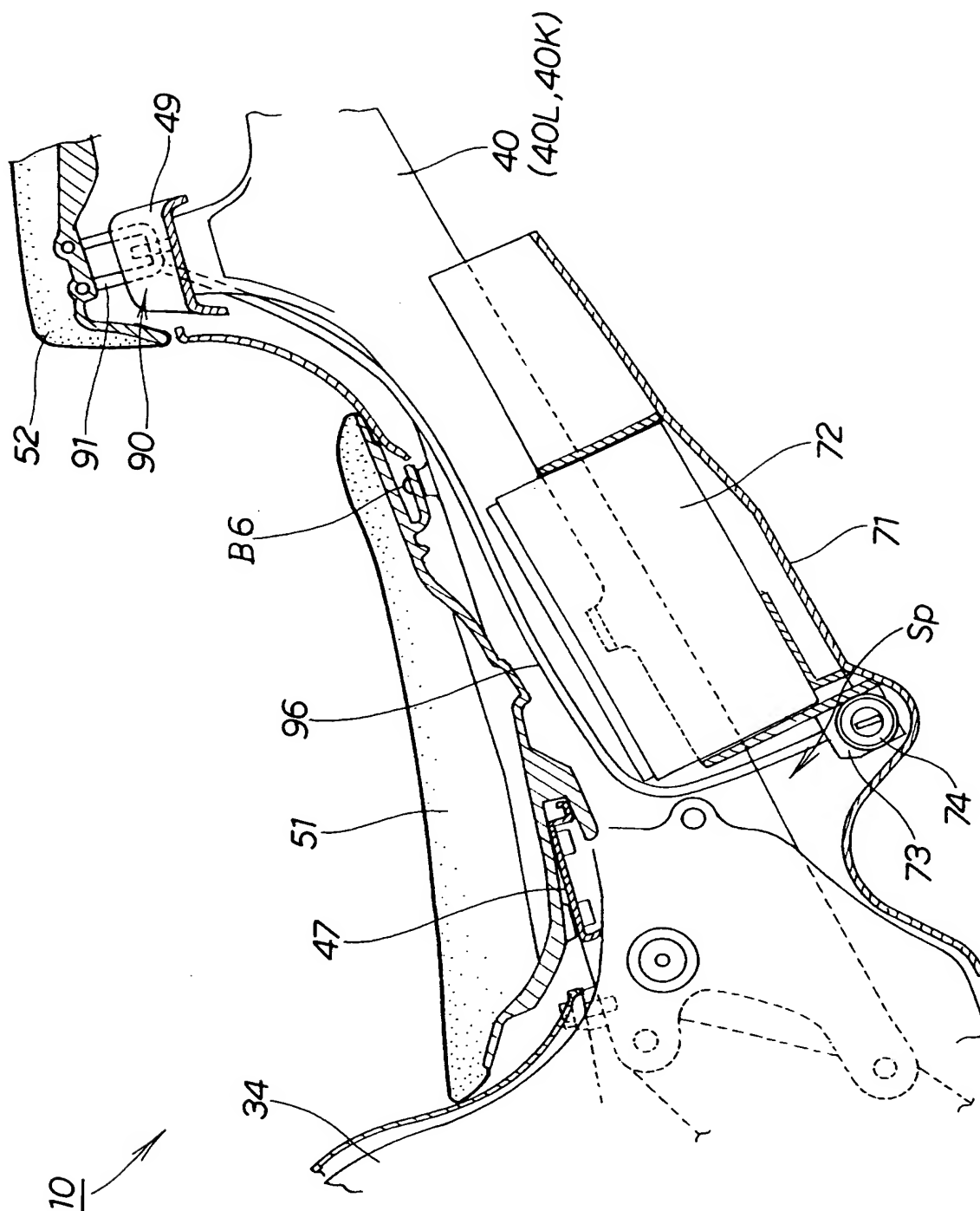
【図 5】



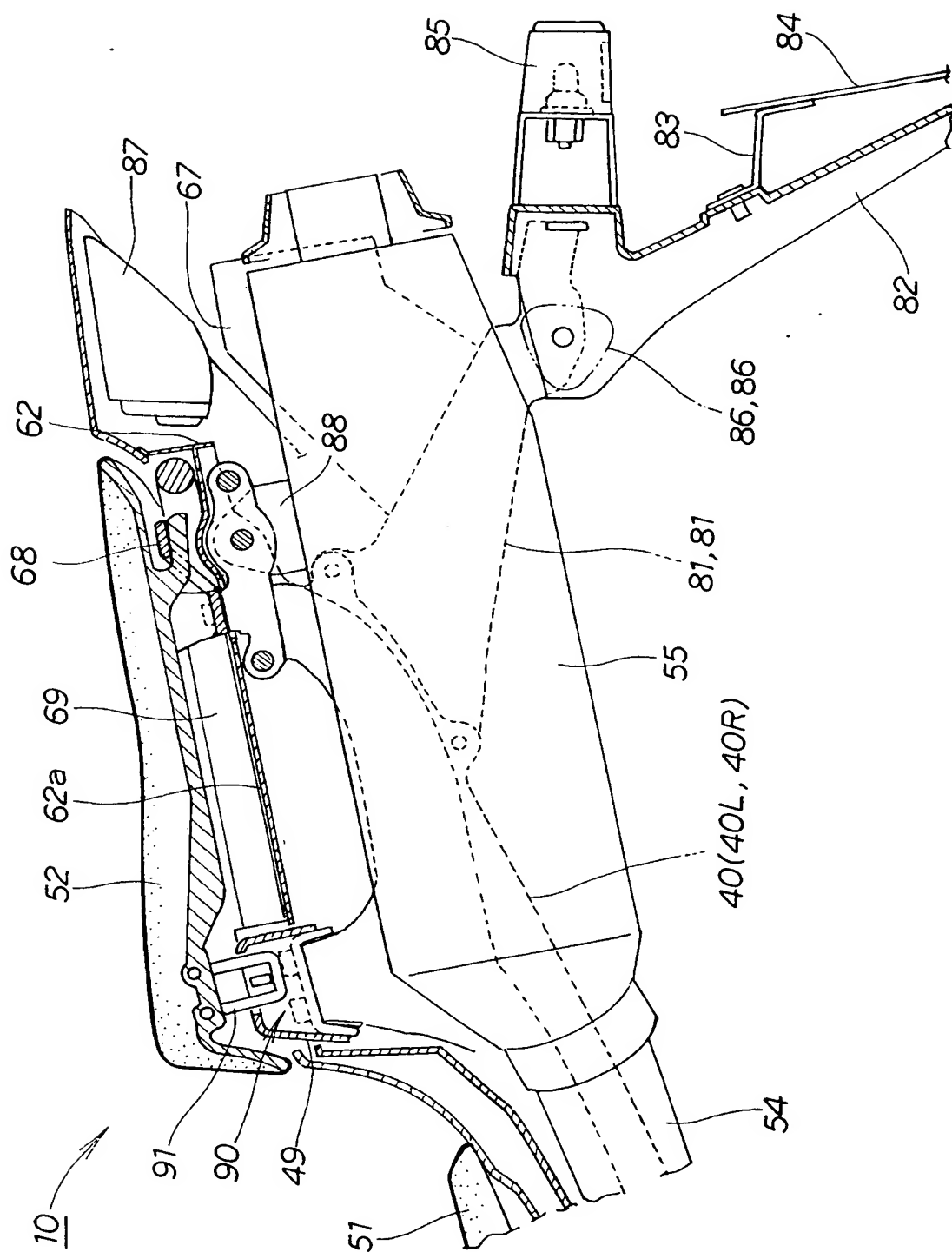
【図 6】



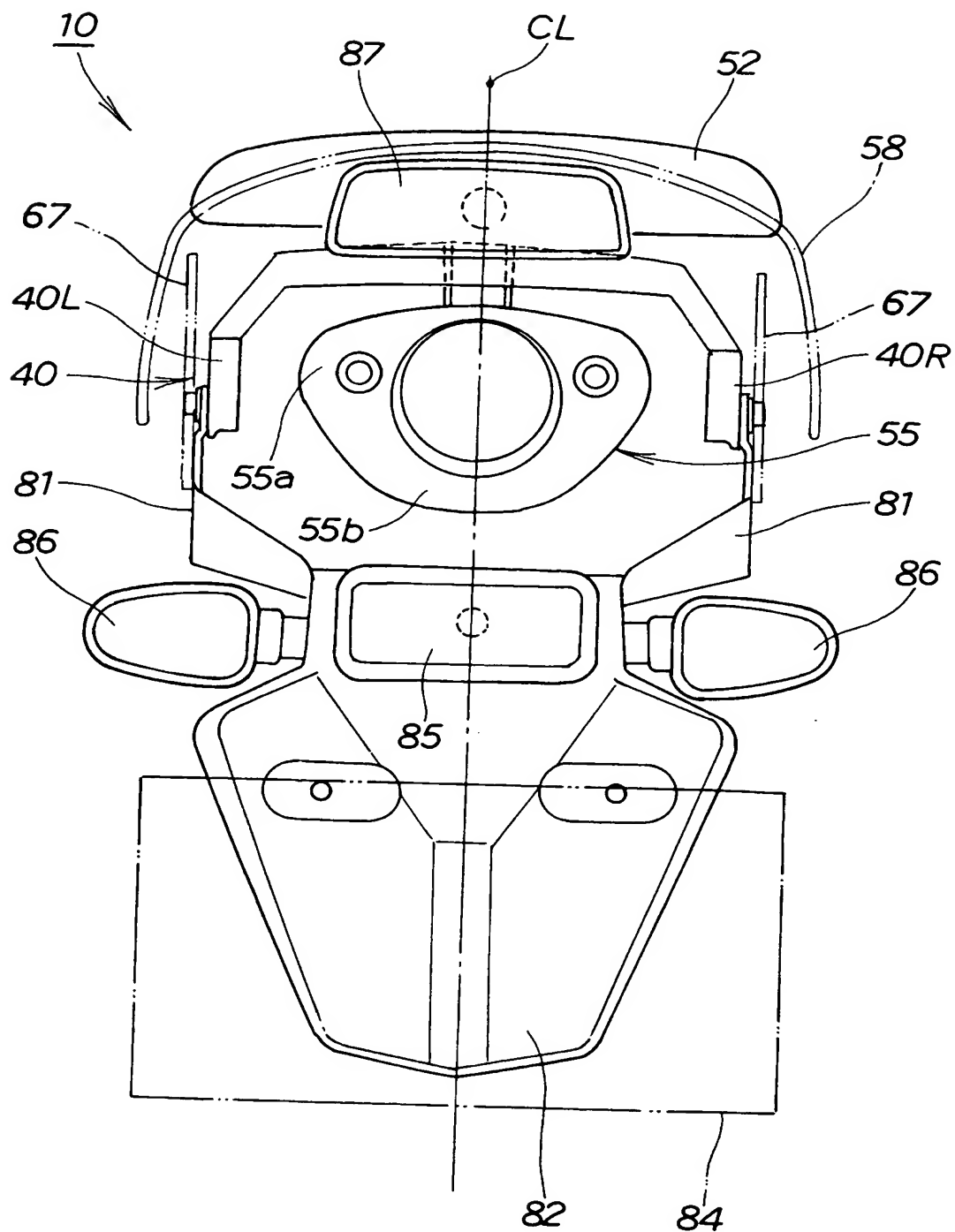
【図 7】



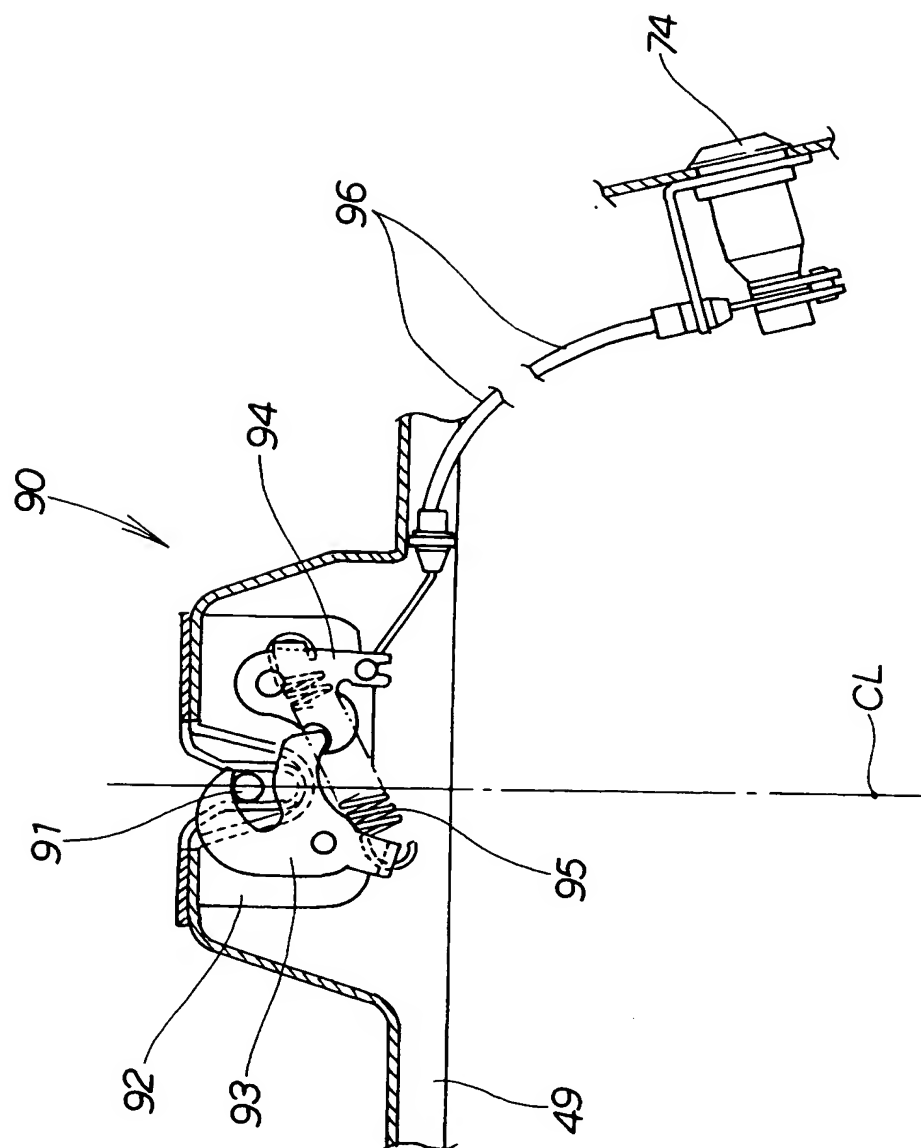
【図 8】



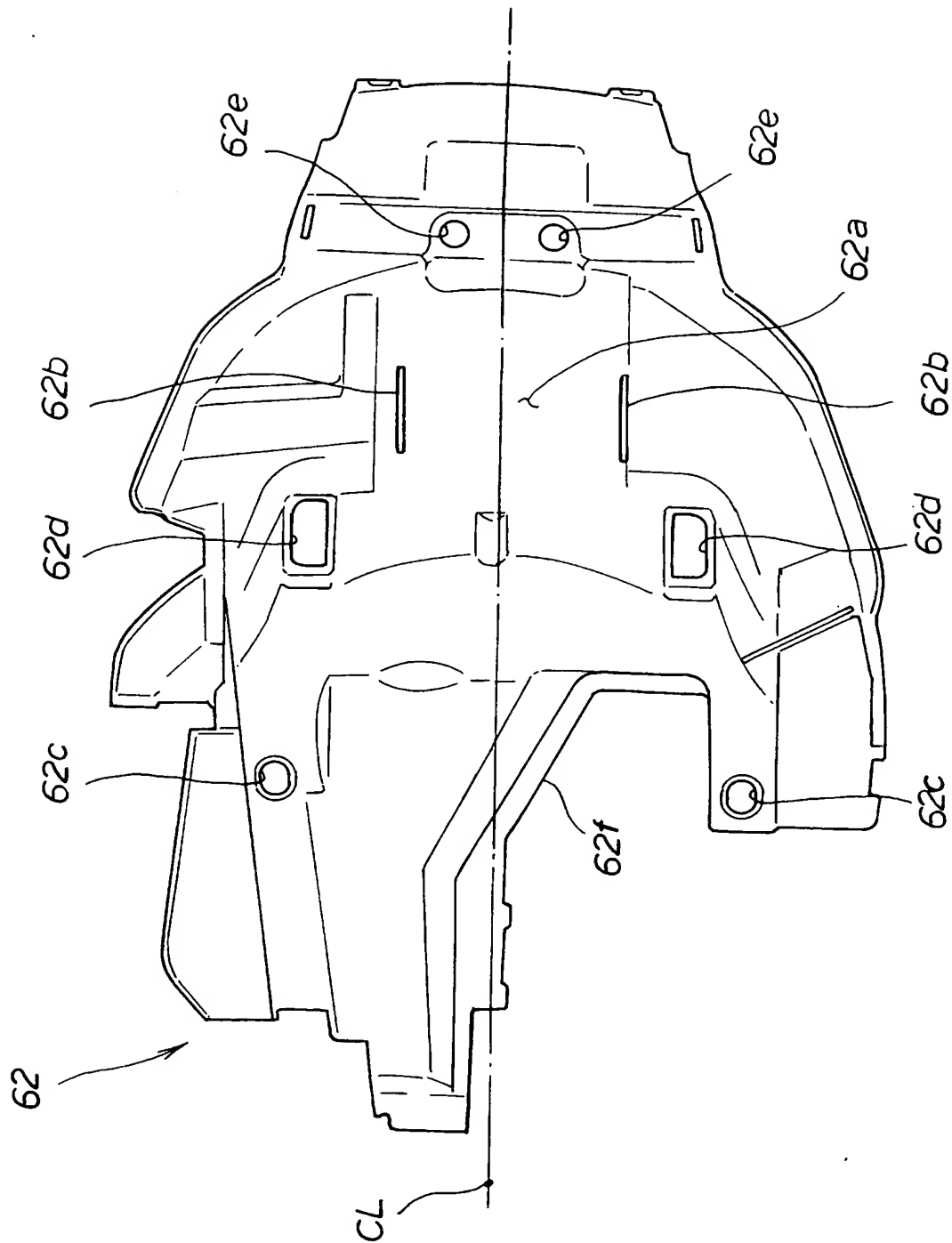
【図 9】



【図 10】



【図 11】



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 自動二輪車が大型化することなく、自動二輪車に車載部品を配置するスペースを確保できること。

【解決手段】 自動二輪車 1 0 は、車体に前から後へ前輪、エンジン、後輪をこの順に配置し、エンジンから後方へ排気管 5 4 を延ばし、この排気管の後端に消音器 5 5 を備える。消音器を、車体フレームの後部で左・右リヤフレーム 4 0 L , 4 0 R 間に且つ後輪の上方に配置した。排気管の後部を、右リヤフレームに寄せて配置した後に消音器に接続した。排気管の後部と左リヤフレームとの間に、車載部品としてのバッテリー 7 2 やキーシリンダ 7 4 を置くことのできるスペース S p を確保した。

【選択図】 図 6

特願 2 0 0 2 - 2 6 4 2 0 4

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号

[0 0 0 0 0 5 3 2 6]

1. 変更年月日

1 9 9 0 年 9 月 6 日

[変更理由]

新規登録

住 所

東京都港区南青山二丁目 1 番 1 号

氏 名

本田技研工業株式会社